اصنع سلاحك بنفسك 3

الصاعق الصدمي





الصاعق الصدمي

اصنع سلاحك بنفسك

بسم الله الرحمن الرحيم

سلسلة اصنع سلاحك بنفسك سلسلة تتكون من عدة كتب تختص بأسلحة المجاهد الشخصية من حيث تصنيعها داخل الورش حتى تكون متوفرة للمجاهدين في الجبهات المحاصرة و في نهاية السلسلة كتاب يتناول تكوين الورش و طريقة الانتاج بكميات كبيرة تحت الظروف الأمنية المختلفة .

و في العدد الأول كتاب تصنيع القنبلة اليدوية و العدد الثاني كتاب تصنيع مسدس كولت و هذا العدد كتاب تصنيع الصاعق الصدمي للقذائف و الصواريخ .

المقدمة :

الصواعق هي آلية لبدأ انفجار القذيفة عند انصدامها بالهدف و هي شئ اساسي للقذائف و الصواريخ و منها انواع صدمي و زمني و تكون مختلفة التركيب و التصميم و يلزم ان تجمع الشروط التالية :

المرونة أي تعمل في جميع الظروف الصعبة .

الآمان أي أن يكون صلب لا ينفك من تلقاء نفسة .

أن يصنع من مواد متوفرة و الثبات و أن لا يصدأ .

في هذا الكتاب نشرح الصاعق الصدمي أمريكي التصميم



يتميز بأمان داخلي و خارجي و يكون جاهز للتفجير عند أطلاق القذيفة نتيجة القصور الذاتي .

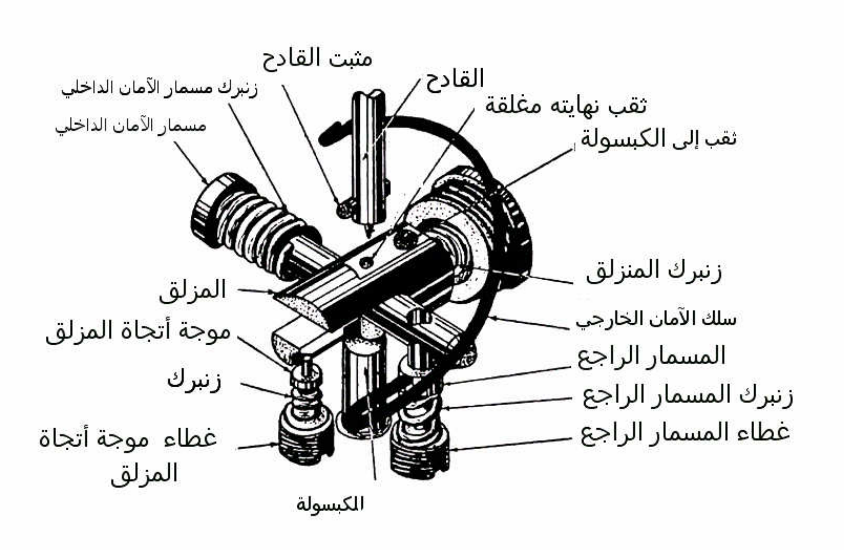
و هذا الصاعق يتميز عن غيرة بأنه عندما يتسلح يقذف مسمار الآمان الداخلي للخارج و هذا مفيد عندما يسقط الصاعق على الأرض بالخطأ هل هو في حالة الأمان او لا .

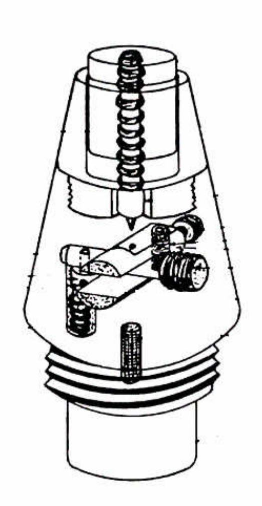
الحركة الميكانيكية للصاعق

يركب الصاعق على القذيفة و يسحب سلك الأمان الخارجي و تطلق القذيفة ، عند انطلاق القذيفة يرجع المسمار الراجع للخلف نتيجة القصور الذاتي (قوة انطلاق القذيفة للأمام) و يحرر مسمار الأمان الداخلي و نتيجة قوة الزنبرك الخاص به يقذف للخارج محررا بدورة القطعة المنزلقة التي تندفع للجانب بتيجة قوة الزنبرك الخاص به كاشف الكبسولة للأبرة و عند انصدام الصاعق بالهدف تتقدم الأبرة و تضرب الكبسولة و يحدث الانفجار .

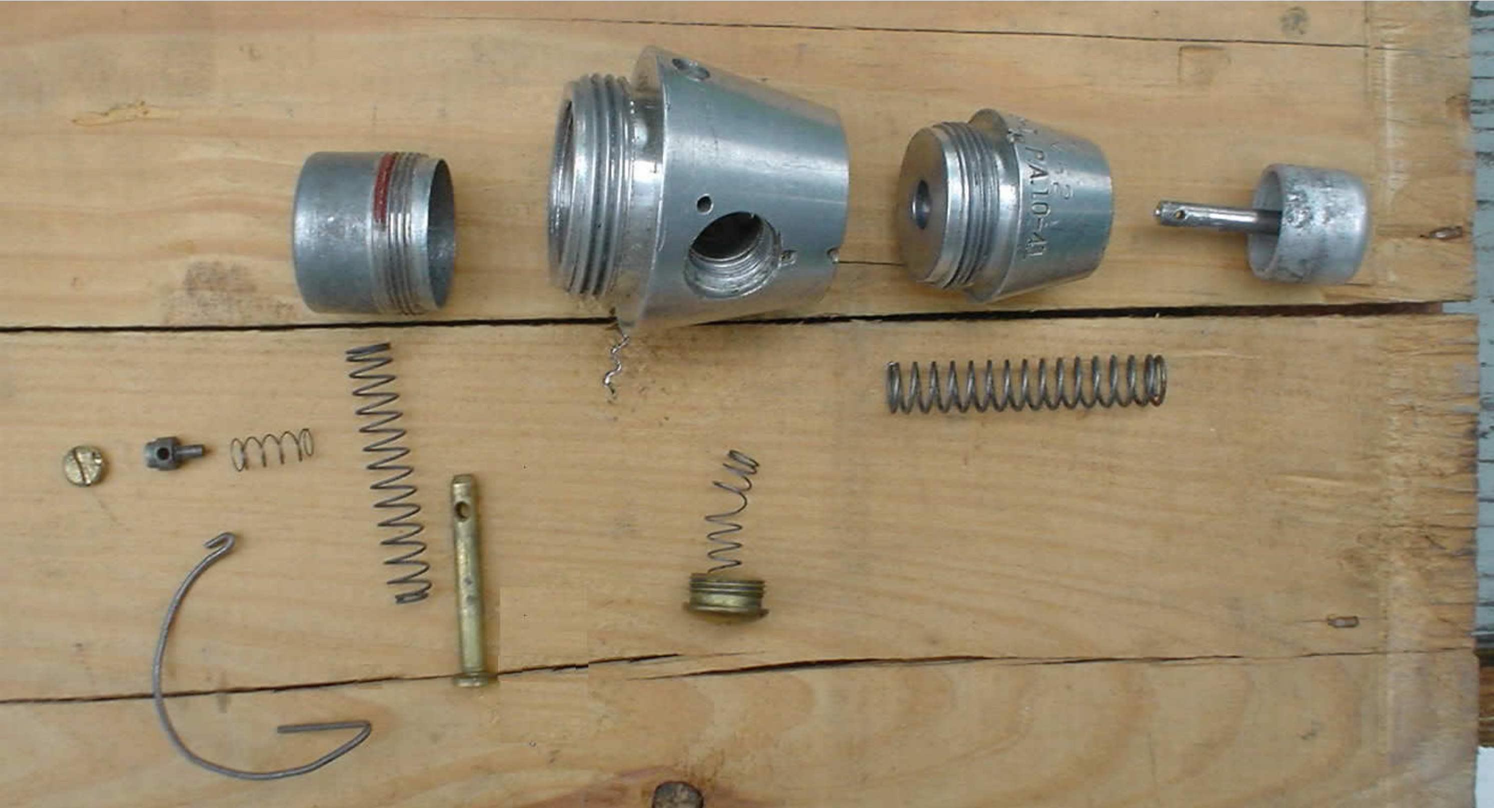
تصنيع الصاعق

يتكون الصاعق من جزئين علوي و سفلي



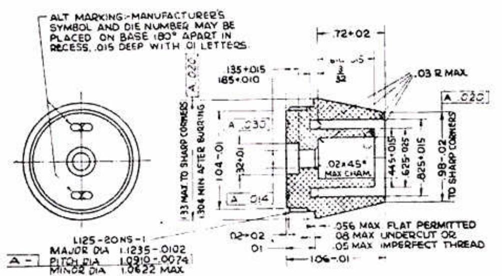


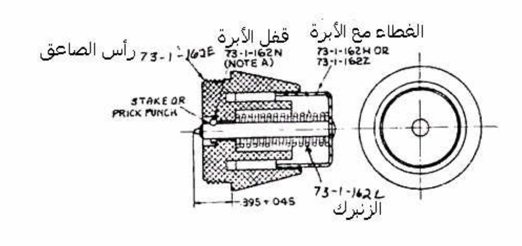

P.D.F. M.52
OT4139-1 P.A.


PA.10-41

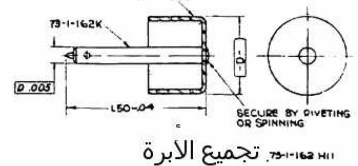
اجزاء الجزء العلوي

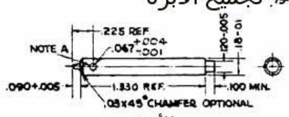






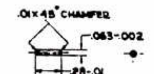






الأبرة 73-1-162K11

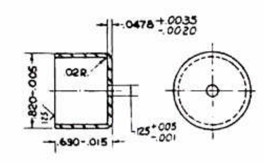
STEEL, BAR, FS1010 OR FS1020, AS-COLD-FINISHED
FINISH ALL OVER 125



قفل الأبرة 73-1-162 N11

STEEL, BAR, FS1020 OR FS1010, AS-COLD-FINISHED
FINISH ALL OVER 125
(NOTE A)

NOTE A - NOT REQUIRED WHEN ALTERNATIVE METHOD OF HEAD ASSEMBLY IS USED.



غطاء الأبرة 73-1-162U11

STEEL, STRIP, WD1010 OR WD1020, COLD-ROLLED, TEMPER NO. 4, (SOFT SKIN ROLLED) BEST BRIGHT FINISH

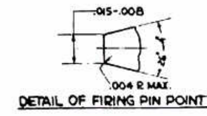
.412 MAX

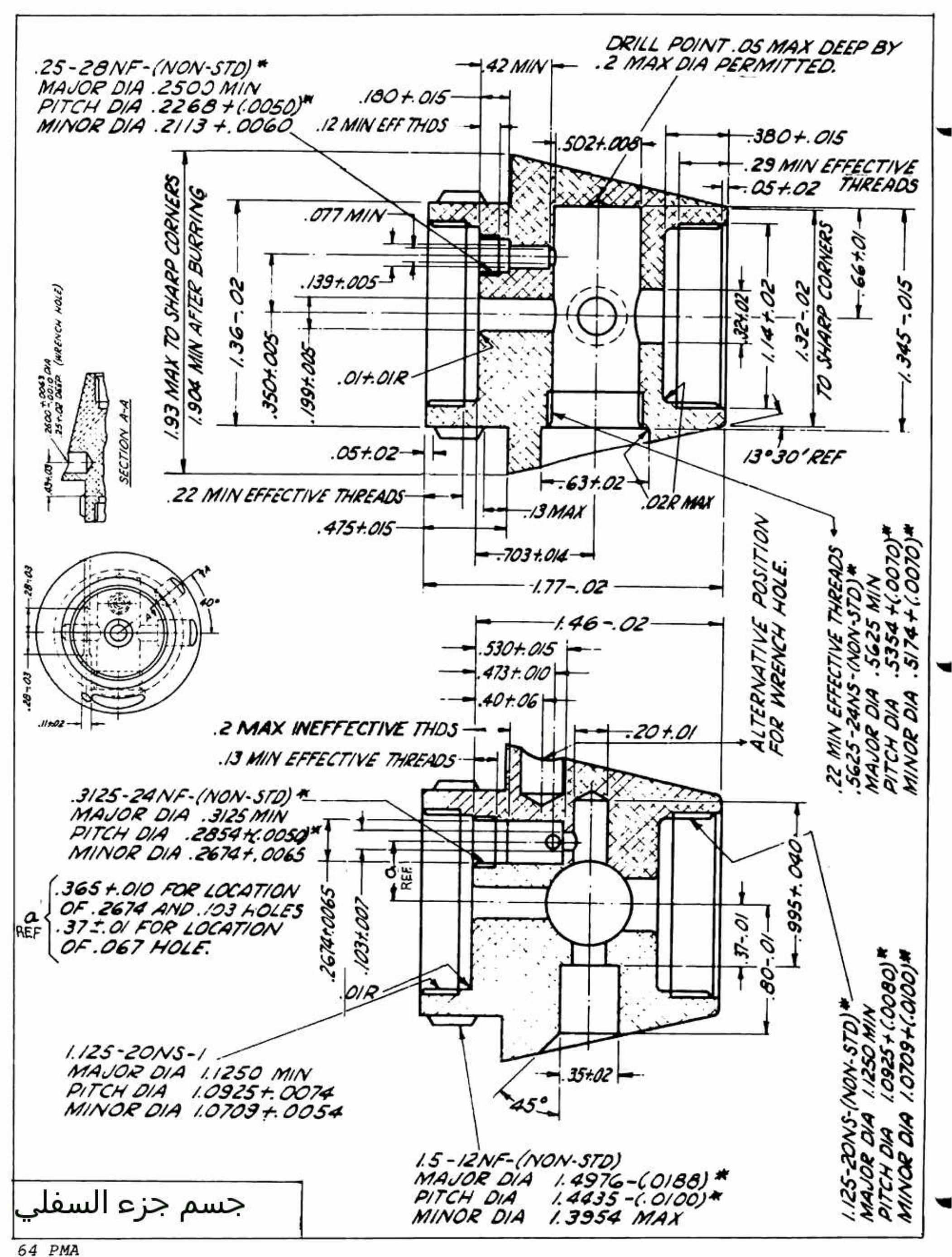
.25 MIN.

CLOSED ENDS

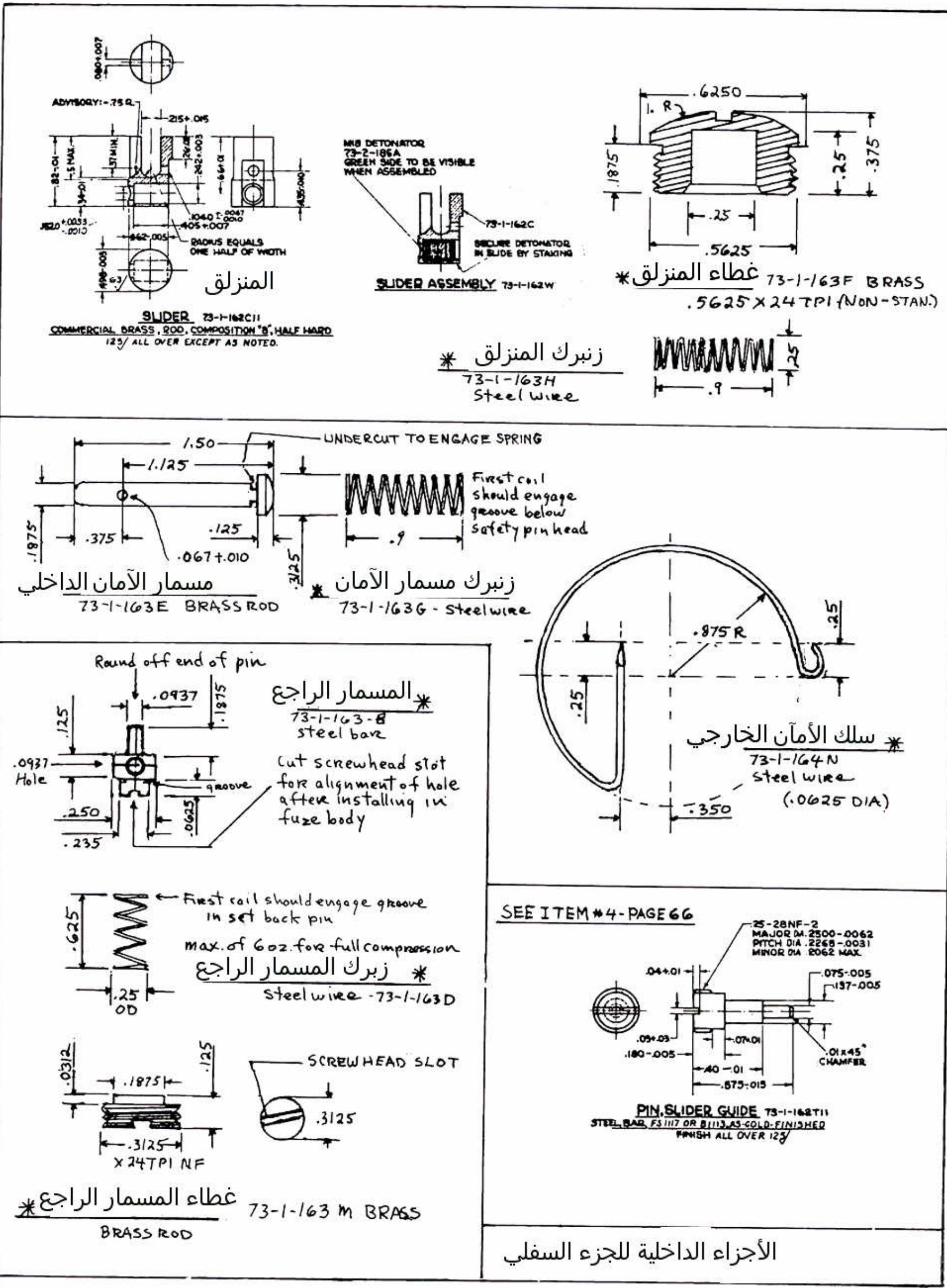
زنبرك الأبرة 73-1-162L11

STEEL, WIRE, MUSIC SPRING, COMP. A





.25-28NF-(NON-STD) *
MAJOR DIA .2500 MIN
PITCH DIA .2268 + (.0050)*
MINOR DIA .2113 + .0060
.42 MIN
.180 + .015
.12 MIN EFF THDS
DRILL POINT .05 MAX DEEP BY
.2 MAX DIA PERMITTED.
.502+.008
.380+.015
.29 MIN EFFECTIVE
THREADS
.05+.02
1.93 MAX TO SHARP CORNERS
1.904 MIN AFTER BURRING
1.36-.02
.077 MIN
.139+.005
.350+.005
.199+.005
.01+.01R
.324.02
1.14+.02
1.32-.02
TO SHARP CORNERS
.66+.01
1.345-.015
13°30' REF
.05+.02
.22 MIN EFFECTIVE THREADS
.475+.015
.13 MAX
.63+.02
.02R MAX
.703+.014
1.77-.02
SECTION A-A
40°
1.46-.02
.530+.015
.473+.010
.40+.06
.2 MAX INEFFECTIVE THDS
.13 MIN EFFECTIVE THREADS
.20+.01
ALTERNATIVE POSITION
FOR WRENCH HOLE.
.22 MIN EFFECTIVE THREADS
.5625-24NS-(NON-STD)*
MAJOR DIA .5625 MIN
PITCH DIA .5354 + (.0070)*
MINOR DIA .5174 + (.0070)*
.3125-24NF-(NON-STD) *
MAJOR DIA .3125 MIN
PITCH DIA .2854 + (.0050)*
MINOR DIA .2674 + .0065
a REF
a REF { .365 + .010 FOR LOCATION
OF .2674 AND .103 HOLES
.37 ±.01 FOR LOCATION
OF .067 HOLE.
.2674+.0065
.103+.007
.01R
.995+.040
.37-.01
.80-.01
1.125-20NS-1
MAJOR DIA 1.1250 MIN
PITCH DIA 1.0925+.0074
MINOR DIA 1.0709+.0054
.35+.02
45°
1.5-12NF-(NON-STD)
MAJOR DIA 1.4976-(.0188)*
PITCH DIA 1.4435-(.0100)*
MINOR DIA 1.3954 MAX
1.125-20NS-(NON-STD)*
MAJOR DIA 1.1250 MIN
PITCH DIA 1.0925+(.0080)*
MINOR DIA 1.0709+(.0100)*
جسم جزء السفلي

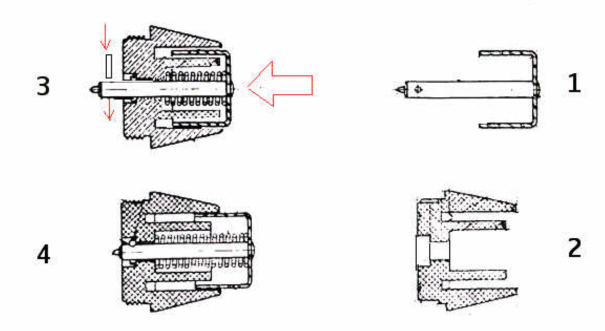


ADVISORY: .75 R
.215+.015
.82-.01
.5 MAX
.57 MIN
.34-.01
.520 +.0033 -.0010
.1040 +.0067 -.0010
.405+.007
.462-.005
RADIUS EQUALS ONE HALF OF WIDTH
المنزلق
SLIDER 73-1-162C11
COMMERCIAL BRASS, 200, COMPOSITION "B", HALF HARD
125/ ALL OVER EXCEPT AS NOTED.
M18 DETONATOR 73-2-186A GREEN SIDE TO BE VISIBLE WHEN ASSEMBLED
73-1-162C
SECURE DETONATOR IN SLIDE BY STAKING
SLIDER ASSEMBLY 73-1-162W
.6250
1. R
.1875
.25
.375
.5625
*غطاء المنزلق 73-1-163F BRASS
.5625 X 24 TPI (NON-STAN.)
* زنبرك المنزلق
73-1-163H
Steel wire
.25
.9
UNDERCUT TO ENGAGE SPRING
1.50
1.125
.1875
.375
.125
.067+.010
.3125
First coil should engage groove below safety pin head
مسمار الآمان الداخلي
73-1-163E BRASS ROD
* زنبرك مسمار الآمان
73-1-163G - Steel wire
.875 R
.25
.350
* سلك الأمآن الخارجي
73-1-164N
Steel wire
(.0625 DIA)
Round off end of pin
.0937
.1875
.125
*المسمار الراجع
73-1-163-B
steel bar
.0937 Hole
groove
Cut screwhead slot for alignment of hole after installing in fuze body
.250
.0625
.235
First coil should engage groove in set back pin
.625
max. of 6 oz. for full compression
* زبرك المسمار الراجع
Steel wire - 73-1-163D
.25 OD
.0312
.1875
.125
SCREWHEAD SLOT
.3125
.3125
X 24 TPI NF
*غطاء المسمار الراجع 73-1-163 M BRASS
BRASS ROD
SEE ITEM #4 - PAGE 66
.25-28NF-2
MAJOR DIA .2500-.0062
PITCH DIA .2268-.0031
MINOR DIA .2062 MAX
.04+.01
.075-.005
.137-.005
.09+.03
.07+.01
.180-.005
.40-.01
.01 X 45° CHAMFER
.575-.015
PIN, SLIDER GUIDE 73-1-162T11
STEEL BAR, FS 1117 OR B1113, AS-COLD-FINISHED
FINISH ALL OVER 125/
الأجزاء الداخلية للجزء السفلي

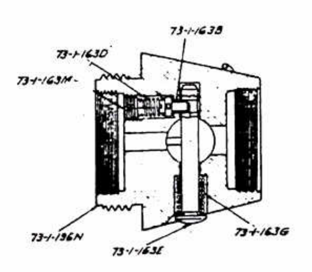
يتكون الصاعق من ناحية التركيب من جزئين علوي و سفلي .
تركيب الجزء العلوي :
يتكون من 5 قطع

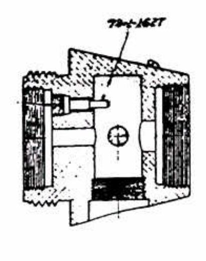
الغطاء - الأبرة - الزنبرك - مثبت الأبرة - الجسم العلوي

طريقة التركيب :
نركب الغطاء و الزنبرك و الأبرة بهذا الشكل
ندخلة بالجسم العلوي و نضغط علية حتى تخرج رأس الابرة من الجهة المقابلة و ندخل المثبت في الثقب الموجود في رأس الأبرة ثم نخفف الضغط علية فيعود الى مكانة و يثبت بسبب المثبت .



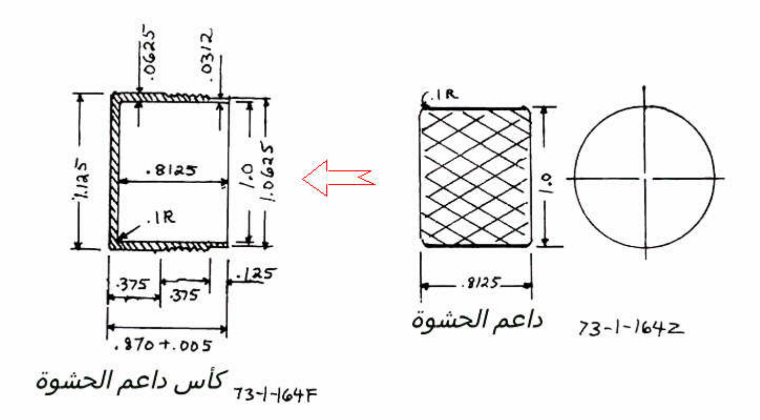
تركيب الجزء السفلي :
يتكون من 14 قطعة
مسمار الأمان الداخلي و الزنبرك
القطع المنزلقة و الزنبرك و الغطاء
موجة القطعة المزلقة و الزنبرك و الغطاء
المسمار الراجع و الزنبرك و الغطاء سلك الأمان الخارجي
الجسم السفلي
الحشوة
تركيب اجزاء الجسم السفلي :
ندخل مسمار الأمان الداخلي مع الزنبرك الخاص به و نثبتة بالضغط علية بالاصبع و نركب في الوقت نفسة المسمار الراجع مع الزنبرك الخاص به من جهة الاسفل حتى يدخل المسمار الراجع في فتحة موجودة في رأس مسمار الأمان الداخلي و نغلق الغطاء بالمفك .
ندخل موجة مع الزنبرك الخاص بة من الجهة السفلية و نغلق الغطاء بمفك و ندخل القطعة المنزلقة من جهة الجانب و نغلق الفتحة بالغطاء بعد وضع الزنبرك خلف المنزلقة .
جمع الجزء العلوي بالاسفل و شدهما بأحكام و أخيرا تركيب الحشوة في مكانها اسفل الصاعق و يكون جاهز للاستعمال





حشوة الصاعق مع الكبسولة

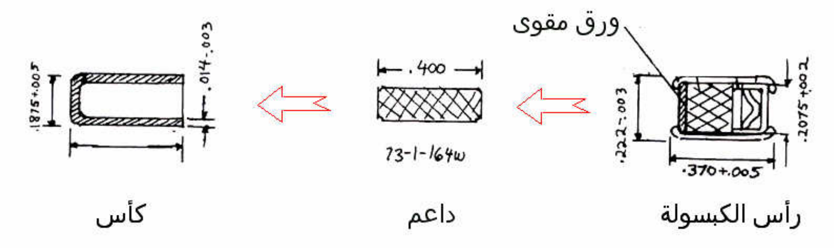
بعد صناعة داعم الحشوة ندخلة في الكأس و تعبأ بالTNT

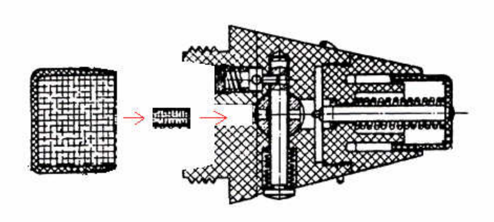


الكبسولة تصنع من عدة قطع (رأس الكبسولة والداعم و الكأس)

رأس الكبسولة : لتوفير الجهد نستخدم كبسولة رصاصة و تعبأ بفلمونات الزئبق

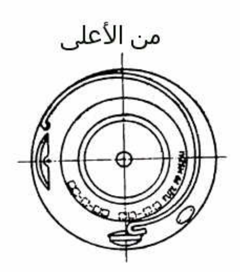
و ثم تعبأ بال **rdx** و **tnt** تغلق بقطعة ورق مقوى و يركب بهذا الشكل بعد أن نضع كمية من **RDX** في الكأس

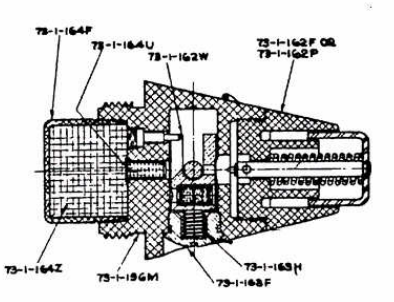


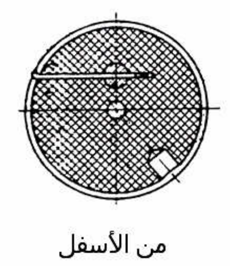


التركيب

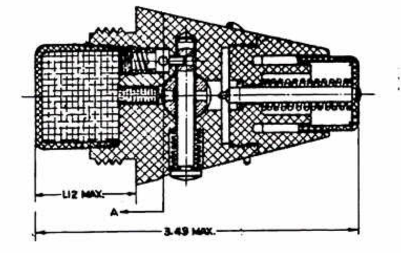
من الأعلى







من الأسفل



تحضير فلمونات الزئبق

1- المعادلة

1- (1,5 أو 5) غرام زئبق .

2- (11 أو 35) ملل حمض نيتريك لا يقل تركيزه عن 60% .

3- (13 أو 50) ملل كحول آلا يثيلي (سبيرتو طبي) مركز.

طريقة التحضير:

1- ضع في وعاء زجاجي (1,5 أو 5) غرام من الزئبق ومن ثم أضف (11 أو 35) ملل من حمض النيتريك إلى الإناء الذي به الزئبق وتركه حتى يتفاعل ويذوب الزئبق في الحمض مشكلاً محلول زئبقي ذات لون زيتي .
2- ضع في وعاء آخر زجاجي (13 أو 50) ملل من الكحول (السبيرتو الأبيض) ومن ثم أضف المحلول الزئبقي على الكحول وليس العكس حتى لا يتطاير المحلول.
3- اترك الخليط لفترة حتى يتم التفاعل وإذا كان الجو بارد والتفاعل بطيء تقوم بتسخين المحلول على نار هادئة أو في وسط حمام مائي ساخن حتى يتنشط التفاعل ونبعده عن المصدر الحراري عند بدء التفاعل .
4- أثناء التفاعل يظهر دخان اصفر قابل للاشتعال تجنب استنشاقه لأنه سام .
5- اترك المحلول حتى ينتهي التفاعل ترى ترسب مادة رمادية اللون ذات شكل إبري تلمع هذه هي فلمونات الزئبق.
6- أحضر قمع وبه قطعة قماش بيضاء أو ورقة ترشيح وهي الأفضل لأن الفلمونات ناعمة جداً وقد يتسرب جزء منها إذا تم استخدام قطعة القماش الأفضل ورقة ترشيح. صب المحلول بالراسب في القمع يبقى الراسب في ورقة الترشيح ثم نقوم بغسل الراسب(الفلمونات) بالماء حتى تختفي آثار الحمض من الفلمونات والطريقة الأفضل لغسل الفلمونات من الشوائب أن نحضر وعاء زجاجي ونضع فيه الفلمونات ثم نغمرها بالماء ونتركها يومين أو أكثر وعند الحاجة نخرج الفلمونات من الماء ونجففها لتكون جاهزة للاستخدام.
7- خذ الراسب واتركه حتى يجف في درجة حرارة الغرفة يبعد عن أي مصدر حراري .احتياطات الأمان :- حامض النيتريك يحدث التهاب بالجلد إذا سقط على الجلد لذلك فوراً صب عليه ماء بارد وبسرعة على المكان الذي سقط عليه الحمض.- الأبخرة الصفراء سامه تجنب استنشاقها وكذلك باستخدام كمامات طبية تجنبنا من استنشاق هذه الأبخرة . - إذا أضفت الكحول على المحلول سوف يتطاير الخليط في الهواء لذلك يجب صب المحلول فوق الكحول وليس العكس . - إذا ارتفعت درجة الحرارة أثناء التفاعل في المرحلة الأخيرة واشتعل الدخان الأصفر أغلقه بهدوء بكرتونة أو أي جسم صلب حتى تمنع عنه الأكسجين فينطفئ ولا داعي للخوف من الانفجار أثناء التحضير .- التزم بالصبر والتركيز وعدم التسرع خلال عملية التحضير. - لا تحتفظ بالفلمونات في إناء نحاس حتى لا تتحول إلى فلمونات النحاس وتتلف. - إذا أردت أن تخزن الفلمونات ضعها في زجاجة وأضف إليها ماء حتى يغطيها عند استخدامها أخرجها وجففها أي تخزن كل المواد الحساسة في زجاجات زجاج مغمور بالماء فالماء ينقي المواد الحساسة ويحافظ عليها ويمنع انفجارها إذا تعرضت لمصدر حراري.

تحضير ال TNT : المواد المطلوبة :

1. تولوين , وهو سائل عديم اللون ذو رائحة خاصة يغلي في درجة حرارة 110 مئوية ولا يختلط بالماء ويشتعل بلهب مدخن ويستعمل كمذيب لكثير من المواد العضوية يمكن الحصول علي من المختبرات الطبية أو الجامعات .

2. حمض نيتريك مركز أكثر من 90% .3. حمض كبريتيك مركز أكثر من 90% .

4. أوعية زجاجية تحتمل الحرارة .

5. مصدر حراري بدون لهب .

6. ماء نقي بارد .

طريقة التحضير :

1. نقوم بتجهيز كاسين كل كاس علي حده كما يلي

2. ضع 1 سم مكعب من الماء مع 16.7 سم مكعب من حامض النتريك و 45.6 سم مكعب من حامض الكبريتيك في كاس . في حالة أن الحامضين غير مركزين لا داعي لإضافة الماء

3. ضع 11.2 سم مكعب من حامض النتريك مع 7 سم مكعب من حامض الكبريتيك في كاس أخري .

4. من مزيج الكأس الأول خذ 5.6 سم مكعب وضعه في حمام ثلجي .

5. عند وصول درجة الحرارة إلي اقل من 10 مئوية نقوم بإضافة التولوين إلي المزيج بهدوء مع التحريك بهدوء أيضا.

6. حرك المحلول بهدوء ثم ارفعه من الحمام الثلجي وابدأ في تسخين المحلول إلي 50 مئوية مع التحريك .

7. عند وصول درجة الحرارة إلي 50 مئوية نقوم بإضافة 28.4 سم مكعب من خليط الكأس الأول إلى المحلول علي أن لا ترتفع درجة الحرارة عن 50 مئوية .

8. ارفع درجة الحرارة للمزيج الجديد إلي 55 مئوية وثبتها عند هذا الحد لمدة عشرة دقائق (يجب ألا تزيد درجة الحرارة عن 56 ولا تقل عن 54 مئوية) .

9. اخفض الحرارة بعد ذلك إلي 45 وانتظر قليلا ستتكون طبقة زيتية علي سطح المزيج قم بسحبها بواسطة حقنة وتخلص من الحامض المتبقي .

10. يفضل وضع المحلول قبل سحب الطبقة الزيتية في إناء رفيع حتى يتسنى رؤية الطبقة الزيتية بوضوح وسحبها بهدوء .

11. الآن أضف 18.3 سم مكعب من خليط الكأس الأول إلي السائل الزيتي بهدوء وببط وبدون تحريك .

12. ارفع درجة الحرارة للخليط الجديد إلي 83 مئوية وثبتها كذلك لمدة نصف ساعة .

13. بعد ذلك خفض درجة الحرارة إلي 60 مئوية وثبتها كذلك نصف ساعة أخري .

14. ستظهر الطبقة الزيتية مرة أخري – نقوم بسحبها ونتخلص من بقية الحامض .

ملحوظة : الحامض الأخير هذا يمكن الاستفادة منه في تصنيع مادة متفجرة ضعيفة الحساسية بإضافة نترات الأمونيوم إلي الحامض بنسبة 20 – 80% علي التوالي . 15. الآن أضف 18.3 سم مكعب من حامض الكبريتيك إلي السائل الزيتي بهدوء وببط وبدون تحريك . 16. ارفع درجة حرارة المزيج الجديد إلي 80 درجة بالضبط وعند الوصول إلي هذه الدرجة أضف وبهدوء وببط وبدون تحريك 18.3 سم مكعب أخري من خليط الكأس الثاني .

17. بعد الانتهاء من الإضافة نرفع درجة الحرارة إلي 104 بالضبط ونثبتها لمدة ثلاثة ساعات (لا تزيد عن 104.5 ولا تنخفض عن 103.5) .

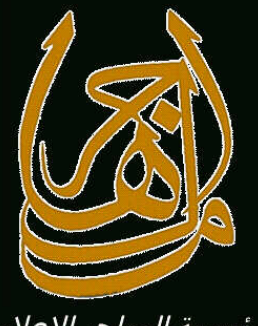
18. اخفض درجة الحرارة الآن إلي 100 وثبتها لمدة نصف ساعة .

19. نلاحظ تكون طبقة زيتية مرة أخري هي مادة ال تي أن تي نقوم بسحبها ونتخلص من المحلول المتبقي .

20. نقوم بإضافة ماء مغلي للسائل الزيتي مع التحريك لتنظيفه من أي آثار للحامض ونكرر العملية ثلاثة مرات في كل مرة تقريبا 120 سم مكعب من الماء ونسحب السائل الزيتي بعد ذلك ونتخلص من الماء .

21. أضف ماء باردا بمقدار 240 سم مكعب إلي السائل الزيتي حتى تترسب الطبقة الزيتية ولونها ابيض مصفر .

تنبيه عند استخلاص ال تي أن تي التي تكون علي السطح قد يبرد المخلوط فتتجمد الطبقة العلوية نوعا ما وجزء من الطبقة السفلية التي هي طبقة الحامض فلا نسحب هذا الجزء وإنما الطبقة العلوية فقط . في مراحل سحب الطبقات الزيتية الثلاث هناك نسبة مقدرة من السائل الزيتي يكون موجودا في الحامض غير ظاهر فيمكن إضافة الماء البارد للحامض المتبقي حتى تترسب قليل من الطبقة المتجمدة يتم إضافتها للطبقة الزيتية قبل التخلص من الحامض .



مؤسسة المهاجر الإعلامية

مؤسسة المهاجر الإعلامية مؤسسة تعنى بالإصدارات المرئية و المقروءة الخاصة بالجانب العسكري لوجود الحاجة الماسة لتحقيق الأكتفاء الذاتي في بعض متطلبات الحرب من الأسلحة التقليدية التي يمكن للجماعات الجهادية و الأفراد أن تباشر عملية التصنيع دون الحاجة لشراء هذة الأسلحة .

و تكمن أهمية التصنيع العسكري في أنه يحقق الأمن الاستراتيجي اللازم للاستمرار في الحروب .

و نسأل الله أن ينفع بهذة الاصدارات و يجعلها عونا على طاعتة .